

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION **DUPLICATE**

du 3 novembre 1902.

**X. — Carrosserie.**

**5. — AUTOMOBILISME.**

**N° 326.057.**

*Brevet de quinze ans demandé le 3 novembre 1902 par M. SIMON (Eugène), pour système de transmission extensible et élastique, applicable notamment aux voitures automobiles. (Délivré le 10 février 1903; publié le 15 mai 1903.)*

L'invention est relative à un système de transmission permettant d'accoupler, d'une façon élastique et avec un certain jeu longitudinal, deux arbres entrant l'un dans l'autre et dont l'un doit entraîner l'autre en lui transmettant l'effort moteur.

Ce système, en raison de sa constitution même, est plus particulièrement destiné à s'appliquer aux arbres de transmission à cardan employés pour les voitures automobiles et c'est ce cas spécial que représente le dessin spécimen ci-joint dans lequel :

La fig. 1 montre l'arbre à cardan fait en deux parties emboîtées l'une dans l'autre.

Les fig. 2 et 3 représentent les ressorts à boudin combinés avec cet arbre, comme on le verra plus loin.

La fig. 4 montre une vue d'ensemble de la transmission.

La fig. 5 représente une coupe transversale faite suivant la ligne 1-2 de la figure 4.

Dans ces diverses figures, les mêmes lettres de référence désignent les mêmes parties.

L'arbre proprement dit se compose d'une partie *a*, tubulaire, et d'une partie *b* dans laquelle est montée une tige ou manchon *c* qui pénètre à l'intérieur de la partie *a*. Les deux moitiés *a* et *b* de l'arbre peuvent ainsi s'éloigner ou se rapprocher l'une de l'autre.

L'ensemble ainsi constitué est recouvert par deux ressorts en spirale *d* et *e* pénétrant l'un dans l'autre et fixés tous deux aux deux

éléments *a* et *b* de l'arbre par des boulons, goupilles ou clavettes *f* et *g*.

Il existe entre les deux ressorts un jeu suffisant pour qu'ils ne se contrarient pas dans leur action et, dans le montage de la transmission, on a soin de ne pas rapprocher au contact les deux parties *a* et *b* de l'arbre, afin que celui-ci puisse se raccourcir ou s'étendre suivant les besoins.

Il est facile de comprendre que la transmission disposée comme il vient d'être dit réalise des avantages particuliers, notamment dans le cas des arbres à cardan employés dans les voitures automobiles.

Les arbres de ce genre employés jusqu'ici étant rigides, le démarrage est brutal et l'attaque des pignons du différentiel et du changement de vitesse étant aussi très brusque, il en résulte des chocs aussi désagréables pour les voyageurs que préjudiciables à la durée des organes du mécanisme.

L'application de la combinaison susdécrite, en donnant à la transmission une certaine élasticité en même temps qu'une extensibilité suffisante, supprime ces divers inconvénients en rendant progressive l'attaque des pignons et il en résulte que l'effort transmis aux jantes des roues est plus moelleux et que les garnitures pneumatiques souffrent beaucoup moins à leur point de contact avec le sol.

Dans le changement de marche, le renversement s'opère également avec progression et

Prix du fascicul : 1 franc.

EST AVAILABLE COPY

AVAILABLE COPY

2

douceur par l'action des deux ressorts qui sont enroulés en sens inverse et dont l'un est destiné à supporter et transmettre l'effort dans la marche en avant, tandis que l'autre

5 agit de même dans la marche en arrière.

Les dimensions, la section et le pas de ces ressorts peuvent d'ailleurs varier suivant les efforts à transmettre, sans changer en rien la nature de l'invention susdécrite.

10 De même les dispositions de détail des éléments constitutifs de l'arbre de transmission

peuvent différer suivant les applications auxquelles cette transmission est destinée.

## REVENDICATION.

Un système de transmission élastique et 15 flexible, applicable notamment aux véhicules automobiles, constitué dans son ensemble comme décrit ci-dessus et dans le but indiqué.

Par procuration de M. Simon :

CHASSEVENT.

MAY 1903

5-11-10-51

48  
N° 326.057

M. Simon

Pl. unique

Fig. 1.

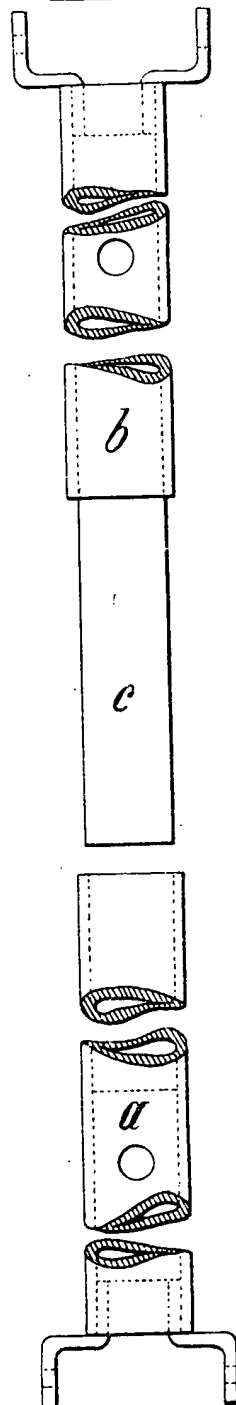


Fig. 5.

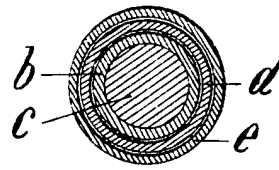


Fig. 4.

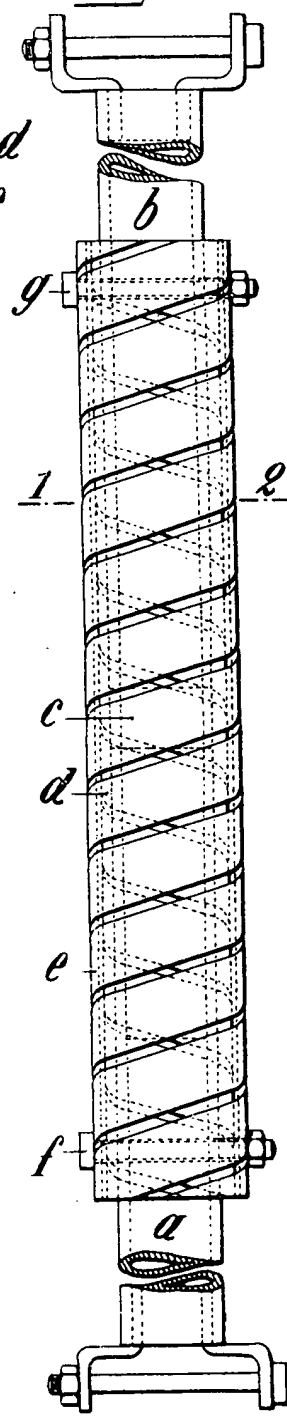


Fig. 2.

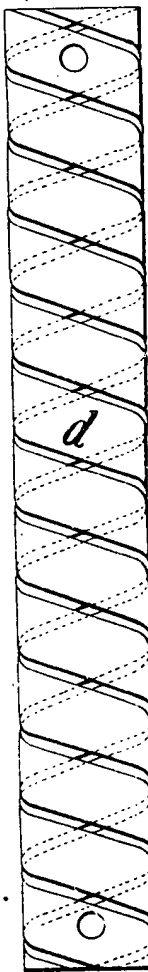
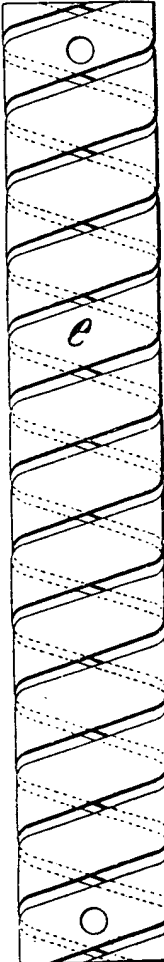


Fig. 3.



BEST AVAILABLE COPY